ಶೇಕಡಾ

ಮೂಲ : ಪದ್ಮಪ್ರಿಯಾ ಶಿರಾಲಿ | ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ : ಚೈತನ್ಯ ಅಸೋಸಿಯೇಟ್ಸ್ , ಮೈಸೂರು

ಪರಿಚಯ

ನಾವು ಪ್ರತಿದಿನ ಆಡುವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ಪದವು ಬೆರೆತು ಹೋಗಿದೆ: “ನಾನು ವಿನೋದಕೂಟಕ್ಕೆ ಬರುವುದು 'ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು' ಖಚಿತ”; “ನಾನು ಶಾಲಾ ತಂಡಕ್ಕೆ ಆಯ್ಕೆಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೆ? ಶೇಕಡಾ ಸೊನ್ನೆಯಷ್ಟು!”; “ನಾನು ಜಿಮ್ ಗೆ ಎಲ್ಲಾ ದಿನವೂ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ; ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ದಿನಗಳಂದು ಹೋಗುತ್ತೇನೆ”. ನಾವು ಶೇಕಡಾ ಪದವನ್ನು ಸಡಿಲವಾಗಿ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂದಾಜನ್ನು ಹೇಳುವಾಗ, ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಈ ಪದವನ್ನು ಬಳಸುವುದರ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ದಾಟಿಸಲಂತೂ ಸಮರ್ಥರಾಗುತ್ತೇವೆ.

ನಮ್ಮ ಹಲವಾರು ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳು ಅಥವಾ ಶೇಕಡಾವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಹೋಲಿಕೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. “ರಿಯಾಯಿತಿ ಬಳಿಕ ಈ ಅಂಗಿಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?”; “ಕನ್ನಡ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ? ”, “ಶಾಲೆಯ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ ಫುಟ್ಬಾಲ್ ತರಬೇತಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ?” ಇತ್ಯಾದಿ.

ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮವು, ಒಂದು ಹೊಸ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೇನಲ್ಲ. ಶೇಕಡಾ, ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಒಂದು ರೂಪವಷ್ಟೆ—ಛೇದ 100 ಆಗಿರುವ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ, 'ಪ್ರತಿ ನೂರಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು' ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಶೇಕಡಾ ಅಥವಾ 'ಪ್ರತಿಶತ' ಪದವು ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಬಂದಾಗ, 'ನೂರನೆಯ' ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. 'ಪ್ರತಿ ನೂರಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು' ಎಂಬುದನ್ನು % ಚಿಹ್ನೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಕ್ರಮ ಇದಾಗಿದೆ.

ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಲಿಯುವುದರ ಉದ್ದೇಶವೇನು? ಅದರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಏನು ಸಾಧಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ?

ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಲಿಕೆಯ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಡುತ್ತದೆ; ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣವು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಿದೆ ಅಥವಾ ಚಿಕ್ಕದಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಶೇಕಡಾವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ.

ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮವು ಭಿನ್ನರಾಶಿ, ದಶಮಾಂಶಗಳೆರಡರೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ. ಹಲವೊಮ್ಮೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಬಳಿಕ ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮವನ್ನು ಸಾರುತ್ತಾರೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿ

ಹಾಗೂ ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನ-ಬೆಲೆ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಲೇ ಇರುವ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಶಿಕ್ಷಕರು ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಮರು ಭೇಟಿಯಾಗಿ, ಅವಕ್ಕೆ ಬಲತುಂಬಿದಂತಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸುವಂತಾಗಲು ಭಿನ್ನರಾಶಿ, ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನ-ಬೆಲೆ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮದ ಬೋಧನೆಯು ಅಂದಾಜಿಸುವ ಕೌಶಲವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು, ಸರಳ ಶೇಕಡಾವಾರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಶೇಕಡಾವಾರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಾನಸಿಕ ಚುರುಕು ಹಾಗೂ ನೈಪುಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಡುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶೇಕಡಾವನ್ನು ಬೇರೆ-ಬೇರೆ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ (ಉದಾ. ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ಪೈ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ) ಬಳಸುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕಿದ್ದು, ಸ್ವತಃ ಶೇಕಡಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಬೇಕಿದೆ.

ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬಳಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಇದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ. ಈ ವಿಧಾನವು ಹಂತ-ಹಂತವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆದು, ಒಮ್ಮೆಗೆ ಒಂದು ಕೌಶಲದ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸಿ, ಬಳಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಬೆಸೆಯುವ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು ಹಾಗೂ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು. ಸಂಕೀರ್ಣ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಹಾಗೂ ದಶಮಾಂಶಗಳನ್ನು ಶೇಕಡಾಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಂತೆಯೇ, ಶೇಕಡಾಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಹಾಗೂ ದಶಮಾಂಶಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದನ್ನೂ ಮೂರನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.

ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಶೇಕಡಾ ಪದ ಹಾಗೂ ಅದರ ಅರ್ಥದ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸಬಹುದು.

ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಶತ ಎಂಬ ಪರ್ಯಾಯ ಪದವಿದೆ. ಪ್ರತಿಶತ ಪದವು ಪ್ರತಿ ಮತ್ತು ಶತ ಎಂಬ ಎರಡು ಪದಗಳಿಂದಾಗಿದೆ. ಶತ ಎಂದೊಡನೆಯೆ ನಮಗೆ ಸಹಜವಾಗಿ "ಶತಮಾನ", ಶತಾಯುಷಿ" ಇತ್ಯಾದಿ ಪದಗಳು ನೆನಪಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಶತಮಾನ ಎಂದರೆ ನೂರು ವರ್ಷಗಳು ಎಂದೂ, ಶತಾಯುಷಿ ಎಂದರೆ ನೂರು ವರ್ಷ ಬದುಕಿರುವವನು ಎಂದೂ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಗೆ, ಶತ ಎಂದರೆ ನೂರು ಎಂದಾಯಿತು. "ಪ್ರತಿ ನೂರಿಗೆ ಎಷ್ಟು" ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಪದವೇ ಪ್ರತಿಶತ ಅಥವಾ ಶೇಕಡಾ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈಗಾಗಲೇ 'ಶತಪದಿ' ಪದದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರಬಹುದು (ನಾವು ಇದನ್ನು ಶತಪದಿ ಎಂದು ಕರೆದರೂ, ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ನೂರು ಕಾಲುಗಳು ಇರುವುದೇ ಇಲ್ಲ!)

ಚಟುವಟಿಕೆ 1

ಉದ್ದೇಶ: ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ 50% ನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಪ್ರದರ್ಶನದ ತಯಾರಿಗಾಗಿ: 50% ಮಬ್ಬಾಗಿಸಿರುವ ಚೌಕಾಕಾರದ 100 ಕೋಶಗಳ ಚೌಕವಿರುವ ಕಾಗದದ ಹಾಳೆ, ಗಡಿಯಾರ, ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಜಾಡಿ (ಪಾರದರ್ಶಕ), ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಘನಗಳು, ಕೋಶಗಳ ಚೌಕದ ಮೇಲೆ ಅರ್ಧ ಬಿಡಿಸಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ: ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗಳಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿರುವ ಚೌಕಾಕಾರದ ಹಾಳೆಗಳು, ಕೋಶಗಳ ಚೌಕವಿರುವ ಕಾಗದದ ಹಾಳೆಗಳು.

ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ 50% ನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು.

50 (ಭಾಗ) ಹಾಗೂ 100 (ಪೂರ್ಣ) ಇವೆರಡೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತಹ ಚೌಕಾಕಾರದ ನೂರು ಕೋಶಗಳಿರುವ ಒಂದು ಚೌಕ.

Image of clock - ಗಡಿಯಾರದ ಮೇಲೆ ವೃತ್ತದ 50% ನ್ನು ತೋರಿಸಿ.

Image of cake - ಕೇಕಿನ 50% ನ್ನು ತೋರಿಸಿ.

Image of jar - ಮರಳು ಅಥವಾ ನೀರಿನಿಂದ ಅರ್ಧ ತುಂಬಿದ ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಜಾಡಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿ.

ಕಾಗದವನ್ನು ಮಡಚುವ ಮೂಲಕ ಚೌಕಾಕಾರದ ಹಾಳೆಯ 50% ನ್ನು ತೋರಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ. ಇದನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು?

ಅವರಿಗೆ ಕೆಲವು ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಗೀಟು ಎಳೆದು ಗುರುತುಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಆಕೃತಿಯ 50% ಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ತುಂಬಲು ತಿಳಿಸಿ.

ಅವರಿಗೆ ಅರ್ಧ ಬಿಡಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ಅದನ್ನು ನಕಲು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ.

Image of square grid - ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳು 50% ಪೂರ್ಣವಾಗಿವೆ. ನಕಲು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 50% ಹಾಗೂ 1/2 ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆಯೇ?

ಕೆಲವು ಮಾನಸಿಕ ಗಣಿತದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

60 ರ 50% ಅಂದರೆ ಎಷ್ಟು?

30 ರ 50%?

10 ರ 50%?

48 ರ 50%?

124 ರ 50%?

ನೀವು ಸವಾಲನ್ನು ಹಂತ-ಹಂತವಾಗಿ ಕಠಿಣವಾಗಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗಬಹುದು!

3 ರ 50% ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಕೇಳಿ?

17 ರ 50%?

101 ರ 50%?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ 50% ನೀಡಿ, ಅವರು 100% ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ರೀತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

48 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 50% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100% ಎಷ್ಟು?

28 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 50% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100%?

9 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 50% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100%?

4008 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 50% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100%?

ಸವಾಲನ್ನು ಹಂತ-ಹಂತವಾಗಿ ಕಠಿಣವಾಗಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗಿ

10 1/2 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 50% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100% ಎಷ್ಟು?

2.5 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 50% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100%?

99.5 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 50% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100%?

ಕೆಲವು ಚಿತ್ರರೂಪದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

ಈ ಆಕಾರವು 50% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100% ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ?

ಕೆಲವು ವಾಕ್ಯರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮೌಖಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಾಗಿ ಕೇಳಿ.

ಉದಾಹರಣೆ: ತರಗತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ 12 ಮಕ್ಕಳು ಇದ್ದಾರೆ. ಉಳಿದ 50% ಮಕ್ಕಳು ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ತರಗತಿಯ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 2

ಉದ್ದೇಶ: ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ 25% ನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಶಿಕ್ಷಕರ ಪ್ರದರ್ಶನದ ತಯಾರಿಗಾಗಿ: 25% ಮಬ್ಬಾಗಿಸಿರುವ 100 ಹಾಳೆ, ಗಡಿಯಾರ, ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಜಾಡಿ, ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಘನಗಳು, ಕೋಶಗಳ ಚೌಕದ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಾಲು ಭಾಗಗಳು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ: ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿರುವ ಚೌಕಾಕಾರದ ಹಾಳೆಗಳು, ಕೋಶಗಳ ಚೌಕವಿರುವ ಹಾಳೆಗಳು.

ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ 25% ನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು.

25 (ಭಾಗ) ಹಾಗೂ 100 (ಪೂರ್ಣ) ಇವೆರಡೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತಹ ನೂರು ಚೌಕಾಕಾರದ ಕೋಶಗಳಿರುವ ಒಂದು ಚೌಕ.

Image of clock - ಗಡಿಯಾರದ ಮೇಲೆ ವೃತ್ತದ 25% ಭಾಗವನ್ನು ತೋರಿಸಿ.

Image of jar - ಮರಳು ಅಥವಾ ನೀರಿನಿಂದ ಕಾಲು ಭಾಗ ತುಂಬಿದ ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಜಾಡಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿ.

ಕಾಗದವನ್ನು ಮಡಚುವ ಮೂಲಕ ಚೌಕಾಕಾರದ ಹಾಳೆಯ 25% ಅನ್ನು ತೋರಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ. ಇದನ್ನು ಎಷ್ಟು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು?

ಅವರಿಗೆ ಕೆಲವು ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಗೀಟು ಎಳೆದು ಗುರುತುಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಆಕೃತಿಯ 25% ಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ತುಂಬಲು ತಿಳಿಸಿ.

ಅವರಿಗೆ ಕಾಲುಭಾಗದ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ಅದನ್ನು ನಕಲು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 25% ಹಾಗೂ 1/4 ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆಯೇ?

ಕೆಲವು ಮಾನಸಿಕ ಗಣಿತದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

20 ರ 25% ಅಂದರೆ ಎಷ್ಟು?

120 ರ 25%?

96 ರ 25%?

200 ರ 25%?

1000 ರ 25%?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿದರು?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಕೊಂಡರು ಎಂಬುದನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವವರ ಜೊತೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲಿ.

ಕೆಲವರು ನೇರವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ 1/4 ಅನ್ನು ಒಂದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿರಬಹುದು.

ಕೆಲವರು ಸಂಖ್ಯೆಯ 1/2 ಅನ್ನು ಮೊದಲು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ ಬಳಿಕ 1/2 ದ 1/2 ವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿರಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ: 120 ರ 1/2 ವು 60 ಆಗಿದೆ ಹಾಗೂ 60 ರ 1/2ವು 30 ಆಗಿದೆ.

ಸವಾಲನ್ನು ಹಂತ-ಹಂತವಾಗಿ ಕಠಿಣವಾಗಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗಿ

2 ರ 25% ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಕೇಳಿ.

14 ರ 25%?

25 ರ 25%?

ಕೆಲವು ಚಿತ್ರರೂಪದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

ಈ ಆಕಾರವು 25% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100% ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ 25% ನೀಡಿ, ಅವರು 100% ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ರೀತಿಯ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 25% 16 ಆಗಿದ್ದರೆ, 100% ಎಷ್ಟಾಗಿರುತ್ತದೆ?

30 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 25% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100% ಎಷ್ಟು?

19 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 25% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100%?

105 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 25% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100%?

ಸವಾಲನ್ನು ಹಂತ-ಹಂತವಾಗಿ ಕಠಿಣವಾಗಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗಿ

12 ½ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 25% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100%?

1 ¼ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 25% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100%?

3.2 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 25% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100%?

60 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 25% ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ 50% ಎಷ್ಟು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 3

ಉದ್ದೇಶ: ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ 75% ನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಚೌಕ ಕೋಶಗಳ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಗಳ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗಗಳು.

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿ: 40 ರ 75% ಅಂದರೆ ಎಷ್ಟು?

ಇದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತಾರೆ?

ಅವರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ಅವರು ಬಳಸಿದ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ.

ಅವರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ ಇದ್ದರೆ, ಸುಳಿವು ನೀಡಲು ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

40 ರ 50% ಎಷ್ಟು?

40 ರ 25% ಎಷ್ಟು?

ಕೆಲವರು 75% ಹಾಗೂ 3/4 ಒಂದೇ ಎಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಒಂದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ 40 ರ 75% ನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಬಹುದು.

ಕೆಲವರು 50% ನ್ನು ಮೊದಲು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ ಬಳಿಕ 25% ನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ ಬಳಿಕ ಇವೆರಡನ್ನೂ ಕೂಡಬಹುದು.

ಇದನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಚರ್ಚಿಸಿ, ಇವೆರಡೂ ವಿಧಾನಗಳೂ ಒಂದೇ ಉತ್ತರ ನೀಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲಿ.

ಕೆಲವು ಮಾನಸಿಕ ಗಣಿತದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

48 ರ 75% ಎಷ್ಟು?

120 ರ 75%?

400 ರ 75%?

12 ರ 75%?

ನೀವು ಸವಾಲನ್ನು ಹಂತ-ಹಂತವಾಗಿ ಕಠಿಣವಾಗಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗಬಹುದು!

2 ರ 75% ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಕೇಳಿ?

18 ರ 75%?

ಕೆಲವು ಚಿತ್ರರೂಪದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

ಈ ಆಕಾರವು 75% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100% ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ 75% ನೀಡಿ, ಅವರು 100% ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ರೀತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

12 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 75% ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ 25% ಎಷ್ಟು? ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ 50% ಎಷ್ಟು?

ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಯಾವುದು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ.

1.5 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 75% ಆಗಿದ್ದರೆ, 25% ಎಷ್ಟು? 50% ಎಷ್ಟು?

ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ಎಂದು ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4

ಉದ್ದೇಶ: ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ 10% ನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿ: ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 10% ನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತೀರ?'

ಈ ವೇಳೆಗಾಗಲೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡಾ ಹಾಗೂ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದ್ದು, ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ 1/10 ಎಂದರೆ, ಆ ವಸ್ತುವಿನ 10% ಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಬರಬೇಕು.

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 10% ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 10 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗುತ್ತದೆ.

"10 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳಿಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?" ಎಂದು ಕೇಳಿ. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 10 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಬಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸ್ಥಾನದಷ್ಟು ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ–ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಗಳ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ, ಬಿಡಿಗಳ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಹತ್ತನೆಯ ಒಂದರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಎಂದು ಮೊದಲಾಗಿ ಸ್ಥಳಾಂತರವಾಗುತ್ತದೆ.

60 ರ 10% ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಕೇಳಿ?

500 ರ 10%?

45 ರ 10%?

2 ರ 10%?

5 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 10% ಆಗಿದ್ದರೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

100 ರ 10% ಎಷ್ಟು?

200 ರ 10%?

300 ರ 10%?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದರಲ್ಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸ ಕಾಣುತ್ತಿದೆಯೆ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 5

ಉದ್ದೇಶ: ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ 20% ನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು.

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿ: "80 ರ 20% ಎಷ್ಟು?" ಇದಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತಾರೆ?

ಕೆಲವರು 20% ಹಾಗೂ 1/5 ಒಂದೇ ಎಂದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಒಂದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ 80 ರ 20% ನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಬಹುದು.

ಕೆಲವರು 10% ನ್ನು ಮೊದಲು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ ಬಳಿಕ ಅದನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಗುಣಿಸಿರಬಹುದು.

ಯಾರಾದರೂ ಬೇರೆ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದೀರಾ?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ಒಂದೇ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬೇರೆ-ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲಿ.

ಕೆಲವು ಮಾನಸಿಕ ಗಣಿತದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

40 ರ 20% ಎಷ್ಟು?

120 ರ 20%?

300 ರ 20%?

5 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 10% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100% ಎಷ್ಟು? 50% ಎಷ್ಟು?

4 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 20% ಆಗಿದ್ದರೆ, 100% ಎಷ್ಟು? 60% ಎಷ್ಟು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 6

ಉದ್ದೇಶ: ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 5% ನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದು.

"ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 5% ನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆಯೇ?" ಎಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ. ಅವರು ರೂಪಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ಅವರು ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದರ 1% ನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕಹಾಕುತ್ತಾರೆ?

100 ರಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದನ್ನು ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳಿಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

ಅವರು ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದರ 1/2% ನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕಹಾಕುತ್ತಾರೆ?

ಚಿಹ್ನೆಯ ಪರಿಚಯ: ಈಗ ಶಿಕ್ಷಕರು ಶೇಕಡಾಗೆ % ಎಂಬ ಚಿಹ್ನೆಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ, ಒಂದು ಪೂರ್ಣವು 100% ನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 7

ಉದ್ದೇಶ: ಒಂದು ಪೂರ್ಣವು 100% ನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: 100 ಕೋಶಗಳ ಚೌಕ, ವೃತ್ತ ಭಾಗಗಳು.

ಒಂದು ಪೂರ್ಣದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದರೆ 100% ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಲು:

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 100 ಕೋಶಗಳ ಚೌಕದ ಮೇಲೆ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ವಿನ್ಯಾಸವೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ಬಣ್ಣದ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಬರೆಯಲಿ.

ಅವರು ಎಲ್ಲಾ ಬಣ್ಣಗಳ ಶೇಕಡಾಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳ ಶೇಕಡಾವಾರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದರೆ 100% ಸಿಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 8

ಉದ್ದೇಶ: ಹೊಂದಿಕೆ ಕಾರ್ಡುಗಳ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಸಮಾನ ಶೇಕಡಾ , ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶಗಳ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ “ಶೇಕಡಾ ಕಿಟ್”

ಈ ಕಿಟ್ ಅನ್ನು ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಶೇಕಡಾ ಕಾರ್ಡನ್ನು ತೋರಿಸಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಹಾಗೂ ದಶಮಾಂಶ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಹೇಳಿ.

ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಕಾರ್ಡನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಶೇಕಡಾ ಕಾರ್ಡನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಹೇಳಿ.

ಎರಡು ಶೇಕಡಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆ ಶೇಕಡಾಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಹಾಗೂ ದಶಮಾಂಶಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಲು ಹೇಳಿ.

ಆಟ 1: ನಾಲ್ಕರ ಗುಂಪು!

ಉದ್ದೇಶ: ಸಮಾನ ಕಾರ್ಡುಗಳ ಪೂರ್ಣ ಗುಂಪೊಂದನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಶೇಕಡಾ ಕಿಟ್: ಸಮಾನ ಶೇಕಡಾ, ಭಿನ್ನರಾಶಿ, ದಶಮಾಂಶಗಳ ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರರೂಪದ ಕಾರ್ಡುಗಳ ಹಲವು ಗುಂಪುಗಳು

ಆಟಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ: 4

ಇದೊಂದು ರಮ್ಮಿ (ನಿಮಗೆ ಈ ಆಟದ ಪರಿಚಯ ಇದ್ದರೆ) ಮಾದರಿ ಇಸ್ಪೀಟಾಟ.

ಇಸ್ಪೀಟು ಎಲೆಗಳು ಹಂಚಿಕೆಯಾದಾಗ ನಿಮಗೆ ದೊರೆತ ಎಲೆ ಬೇಡವಾದಲ್ಲಿ, ನಿಮ್ಮ ಸರದಿ ಬಂದಾಗ ಆ ಎಲೆಯ ಬದಲು ನಿಮ್ಮ ಎದುರಾಳಿ ಬಿಟ್ಟ ಎಲೆಯನ್ನು, ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಮುಚ್ಚಿದ ಎಲೆಗಳ ರಾಶಿಯಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ನಿಮಗೆ ಬೇಡವಾದ ಎಲೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಹಾಕಬಹುದು.

ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೂ ನಾಲ್ಕು ಕಾರ್ಡುಗಳು ಸಿಗುವಂತೆ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಹಂಚಿ. ಒಂದು ಕಾರ್ಡನ್ನು ತೆರೆದಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ಮುಖಗಳು ಕಾಣದಂತೆ ಜೋಡಿಸಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿಡಿ.

ಈಗ ಆಡುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಡುಗಳ ರಾಶಿಯಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಅಥವಾ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ಕಾರ್ಡನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು, ತನಗೆ ಬೇಡದ ಒಂದು ಕಾರ್ಡನ್ನು ಅದರ ಮುಖ ಕಾಣುವಂತೆ ಕೆಳಗೆ ಹಾಕಬೇಕು. ತದನಂತರ ಆಡುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ನೀವು ಬಿಟ್ಟ ಕಾರ್ಡನ್ನೋ, ಅಥವಾ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರಿಸಿರುವ ರಾಶಿಯಿಂದ ಒಂದು ಕಾರ್ಡನ್ನೋ ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಆಟವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆಟಗಾರರಲ್ಲಿ ಯಾರಿಗಾದರೂ ನಾಲ್ಕೂ ಸಮಾನ ಗುಂಪಿನ ಕಾರ್ಡುಗಳು ದೊರೆಯುವವರೆಗೂ ಆಟ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.

ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ಕಾರ್ಡುಗಳ ರಾಶಿ ಮುಗಿದರೆ, ನೀವು ಎಸೆದಿರುವ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಕಲಸಿ ಮುಖ ಕಾಣದಂತೆ ಜೋಡಿಸಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರಿಸಿ ನಂತರ ಆಟವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 9

ಉದ್ದೇಶ: ಛೇದದಲ್ಲಿ 100 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಶೇಕಡಾಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.

ಶೇಕಡಾ ಕಿಟ್ ಬಳಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶೇಕಡಾವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ ರೂಪದ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಾಗಿ ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿರುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆ: 50% ಎಂದರೆ 50/100 ಅಥವಾ 1/2

ಶಿಕ್ಷಕರು ಹಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಅಥವಾ ದಶಮಾಂಶ ಶೇಕಡಾಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಶೇಕಡಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡ ಬಳಿಕ ಅದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು.

ಶಿಕ್ಷಕರು ಛೇದದಲ್ಲಿ 100 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಿಂದ ಆರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ: 2/5, 3/4, 7/10, 11/20, ಇತ್ಯಾದಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯೊಂದಿಗೆ ಪರಿಚಿತರಾಗಿರುವುದರಿಂದ:

2/5 = 40/100 = 40%

3/4 = 75/100 = 75%

7/10 = 70/100 = 70%

11/20 = 55/100 = 55%

ಎಂದು ಬರೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 10

ಉದ್ದೇಶ: ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಶೇಕಡಾಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು. ದಶಮಾಂಶವನ್ನು ಶೇಕಡಾಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 2/5 ಅಥವಾ 3/10 ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 40/100, 30/100, ಇತ್ಯಾದಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ ವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅಂಶ ಹಾಗೂ ಛೇದಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿರುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಆ ಮೂಲಕ ಛೇದವನ್ನು 100 ಆಗಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿ.

ಅಂಶ ಹಾಗೂ ಛೇದಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸುವುದರಿಂದ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಿ.

ಈಗ, 2/5 ರ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದಗಳನ್ನು 100ರಿಂದ ಗುಣಿಸಲು ಹೇಳಿ.

ಅದು 2/5 x 100/100 ಆಗುತ್ತದೆ. % ಚಿಹ್ನೆಯು /100 ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದರಿಂದ (/100) ಎಂಬುದರ ಬದಲು % ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಅಂದರೆ, ಇದನ್ನು ಈಗ 2/5 × 100% ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು.

ಈಗ ಅವರು ಉತ್ತರವನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸಿ ಬರೆಯಬಹುದು.

ಶಿಕ್ಷಕರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು 100% ರಿಂದ (ಇದು 100/100 ಕ್ಕೆ ಸಮ) ಗುಣಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಶೇಕಡಾಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು ಎಂದು ವಿವರಿಸಬಹುದು.

3/4 × 100/100 ಹಾಗೂ 3/4 × 100% = 75% ಒಂದೇ ಆಗಿವೆ.

ಸೂಚನೆ: ಬಹುತೇಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು 100 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಲು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಬೆಲೆಯು ಬದಲಾಗುವುದರಿಂದ ಇದು ಸರಿಯಲ್ಲ, ಆದರೆ 100% ರಿಂದ ಗುಣಿಸುವುದು 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಂತೆ ಆಗುವುದರಿಂದ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಬೆಲೆ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈಗ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಶೇಕಡಾಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು 100% ರಿಂದ ಗುಣಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಸೂಚನೆ: 100% ರಿಂದ ಗುಣಿಸುವ ಇದೇ ವಿಧಾನವು ದಶಮಾಂಶದಿಂದ ಶೇಕಡಾಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಒದಗಿಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ತೋರಿಸಿಕೊಡಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 11

ಉದ್ದೇಶ: ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಮಾಣವೊಂದರ ಶೇಕಡಾಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವುದು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಉತ್ತರರೂಪದ ಕಾರ್ಡುಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿಮಾಡಬಹುದಾದ ಕೋಷ್ಟಕವೊಂದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ರಚಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಲು ತಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬರೆದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆಟ 2: ಶೇಕಡಾ ಡಾಮಿನೊಗಳು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಡಾಮಿನೊ ಕಾರ್ಡುಗಳು

ಉದ್ದೇಶ: ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು.

ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ರೀತಿ ಡಾಮಿನೊ ಕಾರ್ಡುಗಳ ಗುಂಪೊಂದನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಜೋಡಿಸುತ್ತಾ ಡಾಮಿನೊ ರೈಲನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೇಳಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 12

ಉದ್ದೇಶ: ನೀಡಲಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇಕಡಾವಾರು ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಮೂಲ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮೂಲ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತಾವಾಗಿಯೇ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವ ರೀತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಬಹುದು.

64 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 40% ರಷ್ಟು ಆದರೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

27 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 30% ರಷ್ಟು ಆದರೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 13

ಉದ್ದೇಶ: 100 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಶೇಕಡಾಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಘನಗಳು ಅಥವಾ ಬಟನ್ ಗಳು

ಶೇಕಡಾ ಸೊನ್ನೆ ಕೂಡ ಆಗಿರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಿರಿ.

ಶೇಕಡಾಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು

6 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕರೆದು, ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೂ 8 ಘನಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.

ಮೊದಲನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಘನಗಳನ್ನು 50% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಇನ್ನೂ 4 ಘನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.

ಎರಡನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಘನಗಳನ್ನು 25% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಇನ್ನೂ 2 ಘನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.

ಮೂರನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಘನಗಳನ್ನು 75% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಇನ್ನೂ 6 ಘನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.

ನಾಲ್ಕನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಘನಗಳನ್ನು 100% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಇನ್ನೂ 8 ಘನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.

ಐದನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಘನಗಳನ್ನು 200% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ಈಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

ಆರನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಘನಗಳನ್ನು 0% ಯಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ಈಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

150%, 250%, 300%, ಇತ್ಯಾದಿ ನೂರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇರೆ-ಬೇರೆ ಶೇಕಡಾಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ದಿನನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ:

ನಾನು ಇವತ್ತು 10 ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಯೋಜನೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ನಾನು 15 ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇದು ನನ್ನ ಯೋಜನೆಯ 150% ಆಗಿದೆ !

ಊಟದ ಬೆಲೆ ₹ 60 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ಅದರ ಬೆಲೆ ₹ 120 ಆಗಿತ್ತು. ಇದು ನನ್ನ ನಿರೀಕ್ಷೆಯ 200% ಆಗಿತ್ತು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 14

ಉದ್ದೇಶ: ಪ್ರದರ್ಶನದ ಮೂಲಕ ಶೇಕಡಾಗಳ ಏರಿಕೆ/ಇಳಿಕೆಗಳು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಆಕೃತಿಗಳು, ಘನಗಳು, ಸಮಸ್ಯೆ ಕಾರ್ಡುಗಳು

ಶೇಕಡಾಗಳ ಏರಿಕೆ/ಇಳಿಕೆಗಳು ಬಳಕೆಯಾಗುವಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು.

ಉದಾಹರಣೆ: ಯಶ್ ನಿನ್ನೆ 4 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದನು. ಇವತ್ತು ಅವನು ನಿನ್ನೆಗಿಂತ 75% ಹೆಚ್ಚು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದ. ಹಾಗಾದರೆ, ಇವತ್ತು ಅವನು ಎಷ್ಟು ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದಿದ್ದಾನೆ?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅವರು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡ ರೀತಿಯನ್ನು, ಅವರ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೊತೆಗಾರರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲಿ.

ಅವರು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು.

ಅವರು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆ ಬಿಡಿಸಿ ಕೂಡ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಅವರ ಚಿತ್ರರೂಪಾತ್ಮಕ ಗ್ರಹಣಕ್ಕೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಲನಚಿತ್ರವೊಂದನ್ನು ಮೊದಲನೇ ದಿನ 450 ಜನ ವೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಮೊದಲನೇ ದಿನದ ವೀಕ್ಷಕರಿಗಿಂತ 10% ಕಡಿಮೆ ಜನ ಎರಡನೇ ದಿನದಂದು ಚಲನಚಿತ್ರವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಹಾಗಾದರೆ, ಎರಡನೇ ದಿನದಂದು ಎಷ್ಟು ಜನ ಚಲನಚಿತ್ರವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದರು?

150 ನ್ನು 120 ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿದರೆ, ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಇಳಿಸಿದಂತಾಯಿತು?

ಈ ದಿನ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಜರಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 744. ಅಂದರೆ, ನಿನ್ನೆ ಹಾಜರಿದ್ದವರಿಗಿಂತ 7% ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು. ಹಾಗಾದರೆ, ನಿನ್ನೆ ಎಷ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಜರಿದ್ದರು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 15

ಉದ್ದೇಶ: ಅಂದಾಜಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಸಮಸ್ಯೆ ಕಾರ್ಡುಗಳು

ವಾಕ್ಯರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜಿಸುವಿಕೆ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಾಗ ಅಂದಾಜಿಸುವುದನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕು. ಶಿಕ್ಷಕರು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸಹಪಾಠಿಗಳ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಹರಿಸಲು ಹೇಳಬಹುದು.

ಅವರು ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಂದಾಜಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಹಪಾಠಿಗಳ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಿ.

140 ರ 9% (140 ರ 10% 14 ಆಗಿದೆ, ಹೀಗಾಗಿ 9% ಎಂಬುದು 14 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ).

180 ರ 14% (180 ರ 10% 18 ಆಗಿದೆ, 180 ರ 5% 9 ಆಗಿದೆ; ಅಂದರೆ, 15% ಅಂದರೆ 18 + 9 = 27 ಆಗಿದೆ; ಹೀಗಾಗಿ, ಶೇಕಡಾ 14 ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು 25 ಆಗಿರಬಹುದು)

320 ರ 26% (320 ರ 25% 80 ಆಗಿದೆ; ಹೀಗಾಗಿ, 26% ಅಂದರೆ 84 ರ ಆಸುಪಾಸಿನಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದು)

ಒಂದು ತರಗತಿಯ 49 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 7 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನೈಜ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮೆಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಅಂತಹ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಇದ್ದಾರೆ?

ಮೊದಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದರ ಶೇಕಡಾವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲು ಹೇಳಿ.

(7/49 = 1/7

1/5 ಹಾಗೂ 20% ಅಂದರೆ ಒಂದೇ; 1/8 ಹಾಗೂ 12.5% ಅಂದರೆ ಒಂದೇ.

ಹೀಗಾಗಿ, 12.5% ಹಾಗೂ 20% ನಡುವೆ 1/7 ಇರುತ್ತದಾರೂ, 12.5% ಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುತ್ತದೆ.)

ಚಟುವಟಿಕೆ 16

ಉದ್ದೇಶ: ಭಿನ್ನರಾಶಿ (ಮಿಶ್ರ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ), ದಶಮಾಂಶ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾ ಕಾರ್ಡುಗಳ ಹೊಂದಿಕೆ ಕಿಟ್

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೊಂದಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹೇರಳವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲಿ.

ಮೇಲೆ ನೀಡಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾ ಕಾರ್ಡುಗಳ ಬದಲು ಮಿಶ್ರ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ಶೇಕಡಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಉದಾ. 1 ½, 150%, 2 ¼, 225%

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ರೀತಿಯ ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.

(Image of Table: Fraction - ಭಿನ್ನರಾಶಿ, Decimal - ದಶಮಾಂಶ, Percentage - ಶೇಕಡಾ)

ಶಿಕ್ಷಕರು ನಿಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಶೇಕಡಾಗಳನ್ನು ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಶ್ರೀಮತಿ ಪದ್ಮಪ್ರಿಯಾ ಶಿರಾಲಿಯವರು ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಶಾಲೆ (ಪುಣೆ) ಮತ್ತು ಋಷಿ ವ್ಯಾಲಿ (ಎಪಿ) ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಮುದಾಯ ಗಣಿತ ಕೇಂದ್ರದ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಋಷಿ ವ್ಯಾಲಿಯಲ್ಲಿ 1983 ರಿಂದ ಗಣಿತ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅನ್ವಯಿಕೆಗಳು, ಭೌಗೋಳಿಕತೆ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ, ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ತೆಲುಗು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅವರು ಶಿಕ್ಷಕರೊಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅವರು ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಸುಧಾರಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಕುರಿತಾಗಿ ಎಸ್‌ಸಿಇಆರ್‌ಟಿ (ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ) ಯೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. 1990 ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ, ಅವರು ಚೆನ್ನೈನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಣತಜ್ಞ ದಿವಂಗತ ಶ್ರೀ ಪಿ ಕೆ ಶ್ರೀನಿವಾಸನ್ ಅವರೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದರು. 'ಸ್ಕೂಲ್ ಇನ್ ಎ ಬಾಕ್ಸ್' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಋಷಿ ವ್ಯಾಲಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೇಂದ್ರದ ಬಹುತರಗತಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ತಂಡದ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದರು. ಪದ್ಮಪ್ರಿಯಾ ಅವರನ್ನು padmapriya.shirali@gmail.com ನಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು



Padmapriya Shirali